

xl.16054 / 15259/18.07.2012

## CAIET DE SARCINI

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant oferta tehnico-financiară.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care PROPUNEREA TEHNICĂ CONȚINE DESCRIEREA ȘI DENUMIREA CLARĂ A PRODUSELOR și presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din caietul de sarcini, în caz contrar, oferta va fi declarată NECONFORMĂ. Ofertarea de produse cu caracteristici inferioare celor prevăzute în Caietul de sarcini atrage descalificarea ofertantului.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursa, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea „sau echivalent”.

### 1. Produs solicitat: CONGELATOR DE LABORATOR

### 2. Cantitate: 1 bucată

### 3. Caracteristici tehnice:(se acceptă și oferte cu caracteristici similare sau mai bune)

- domeniu de temperatura reglabil pe intervalul  $-50^{\circ}$  și  $-86^{\circ}$  C (minus  $50^{\circ}$  - minus  $86^{\circ}$ C) sau temperaturi și mai mici
- volum interior – minim 420 litri (orientative, se acceptă și volume mai mari)
- 4 compartimente independente de stocare, fiecare compartiment va avea ușa interioară izolată, plină din polistiren (ușile nu trebuie să aibă încuieturi sau magneți și trebuie să fie ușor de scos pentru curățare fără să fie utilizate unelte). Se acceptă și oferte cu mai multe compartimente și uși
- agent de refrigerare CFC/HCFC free (sau similar, sau mai eficient)
- -după deschidere, timpul de revenire la temperatura setată trebuie să fie sub 15 minute (sau mai puțin)
- timpul de încălzire de la (minus)  $-80^{\circ}$ C la (minus) $-50^{\circ}$ C (în cazul unei pene de curent) trebuie să fie de peste 200 minute
- ușa să se poată deschide cel puțin 180 grade pentru a avea un acces facil la probe
- sistem de izolare și încălzire pe ușa (perimetric) pentru a reduce condensul și pentru a limita introducerea de căldură în zona de depozitare a probei
- garnitura ușii din 4 camere, trebuie să aibă minim 7 zone independente de izolare și minim 4 puncte de contact
- ușa trebuie să fie prevăzută cu sistem de închidere cu mâner ce poate fi acționat ușor cu o singură mână atât la deschidere cât și la închidere
- port încălzit pentru egalizarea presiunii, ceea ce permite deschiderea ușoară a ușii în intervale scurte de timp
- 2 (două) porturi de acces pentru validări
- interfața RS485 și ieșire 4-20 mA pentru monitorizare de la distanță (sau similară)
- exterior rezistent la zgârieturi și impact dur

- interior din otel inox
- echipamentul să permită accessorizarea cu un sistem de răcire cu apă a condensatorului care să permită utilizarea echipamentului într-o camera curată de clasa B
- display *touch screen* care să permită vizualizarea și setarea tuturor parametrilor (*data logger* incorporat care să permită stocarea tuturor datelor)
- vizualizarea și înregistrarea intervalelor de timp când ușa a fost deschisă precum și afișarea datei și intervalului de timp al ultimei deschideri
- vizualizarea și înregistrarea datelor cu privire la variațiile de tensiune din rețeaua electrica
- afișarea și înregistrarea perioadelor de întrerupere a alimentării cu energie electrica
- alarmă acustică și vizuală în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică
- alarmă acustică și vizuală în cazul în care condițiile din încăperea sunt necorespunzătoare pentru funcționarea echipamentului
- afișarea temperaturii în grade Celsius (și Fahrenheit)
- afișarea graficului evoluției temperaturii în interior într-un interval ce poate fi setat între 2-6 ore
- afișarea temperaturii reale, minime și maxime pe parcursul unei zile
- posibilitate de a bloca modificarea setărilor prin cont de utilizator și parolă
- posibilitatea de a seta două (sau mai multe) moduri diferite de operare:
  - economic (consum de energie redus fără a afecta puterea și temperatura interioară) utilizat pentru perioadele când ușa nu este accesată pentru un timp îndelungat
  - performanța ridicată, utilizat atunci când ușa este deschisă des
- avertizarea operatorului cu privire la necesitatea operațiilor de mentenanță (schimbarea filtrelor, revizii periodice)
- fabricat în concordanță cu standardele europene de performanță și siguranță
- marcă CE
- garanție generală minim 3 ani, garanție pentru compresoare minim 5 ani
- alimentare 220V – 230 V/50Hz
- echipamentul să fie livrat cu accesoriu pentru cuantificarea proteinelor și acizilor nucleici care vor fi stocați în congelator (accesoriul nu va fi introdus în congelat; alimentarea poate fi cu baterii sau la curent electric; nu dorim alimentare din congelator pentru accesoriul de cuantificare a probelor ce urmează a fi stocate), cu următoarele specificații:
  - Interfață intuitivă de comandă cu LCD color *touch-screen*, navigare facilă printre meniuri.
  - Analiza fără ajutorul unui calculator extern
  - Port USB, *memory-stick* inclus pentru salvarea datelor
  - Volum proba 1-20 microlitri
  - Protocol comun cu timp de incubare 2 minute pentru AND/ARN
  - Folosește microtuburi de 0,5 mL / un tub per citire
  - *Dinamic range*: 5 ordine de mărime, nivel de sensibilitate de aproximativ 1000x față de citirea prin absorbanta UV clasică
  - Filtre excitație: albastru 430-495 nm, roșu 600-645 nm.
  - Filtre de emisie: verde 510-580 nm, roșu 665-720 nm.
  - Detectoare: fotodiode de măsurare, spectru măsurare între 300-1000 nm (sau mai larg)
  - Tipul de calibrare: curba standard cu 2 - 3 puncte (sau mai multe).

- Oferta trebuie să conțină kit pentru cuantificarea ADN și ARN; kit de cuantificare proteine cu interval de detecție 0.25-5  $\mu\text{g}$ ; kit de cuantificare miRNA cu interval de detecție 5–500 ng/mL.
- 4. **Termen de livrare:** Furnizorul se obligă să livreze, să descarce și să instaleze produsele la adresa: Laboratoarele de Cercetări Avansate de Mediu, Str. Oituz 4, Timișoara, 300086, în termen de 7 zile lucrătoare de la primirea comenzii din partea achizitorului.
- 5. **Termen de garanție minim al produselor este de minim 24 de luni.**
- 6. **Recepționarea produselor:** Recepția produselor, la adresa indicată de achizitor, se face prin verificarea corespondenței dintre specificațiile din factura fiscală și specificațiile din caietul de sarcini, de către reprezentantul achizitorului în prezența reprezentantului furnizorului. Produsele care nu corespund solicitărilor din prezentul caiet de sarcini vor fi înlocuite cu produse corespunzătoare pe cheltuiala furnizorului.
- 7. **Alte condiții:** Termenul de plata este de 30 zile de la emiterea facturii și semnarea, fără obiecțiuni, de către Comisia de recepție, a notei de recepție și constatare diferențe, pe baza facturii fiscale care însoțește marfa, emise de furnizor.  
Plata se va face în lei cu O.P. prin Trezorerie.

Manager Proiect,  
Prof. Dr. Vasile OS'

